DETECTOR DE FUGAS DE GASES REFRIGERANTES

MODELO CENTER 380

MANUAL DE UTILIZAÇÃO

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Leia este manual com atenção antes de utilizar o equipamento para uma correcta utilização e de modo seguro. Tenha sempre este manual num local acessível para poder o consultar sempre que necessário.

2. CARACTERÍSTICAS

O detector de gases refrigerantes é uma ferramenta perfeita para a boa manutenção e conservação de sistemas de refrigeração e ar condicionado, tais como compressores e frigoríficos. Esta unidade usa tecnologia de sensor semicondutor que é extremamente sensível a variações de refrigerantes de uso geral.

- Controlo por microprocessador com processamento avançado do sinal;
- Visor de múltiplas cores;
- Selector de sensibilidade;
- Indicação de bateria fraca;
- Sensor semicondutor;
- Detecta R-134a, R-410A. R-407C, R22…gás fréon;
- Mala de transporte incluída;
- Sonda de aço inox de 40 cm;
- Fornecido com fonte de referência de fugas;
- Modo de *reset*.

3. ESPECIFICAÇÕES

Gases detectáveis:
R-134a, R-410A. R-407C, R22, etc.

Sensibilidade:

	H	L
R-22, 134a	6 g / ano	30 g / ano
R-404A, 407C, 410A	8 g / ano	40 g / ano

Método de alarme:
Aviso sonoro e barra de LED de três cores.

Alimentação:
4 Pilhas alcalinas do tipo AA (6 Vcc).

Tubo de detecção:
De 40 cm comprimento, totalmente flexível, em aço inox.

Acessórios:
4 Pilhas alcalinas, manual do utilizador, recipiente de verificação de fugas e mala de transporte.

Tempo de vida das pilhas:
Aproximadamente 40 horas de uso contínuo e em condições normais.

Desligar automático:
O aparelho desliga-se sozinho ao fim de 10 minutos sem estar a ser usado.

Tempo de aquecimento do sensor:
Cerca de 90 segundos.

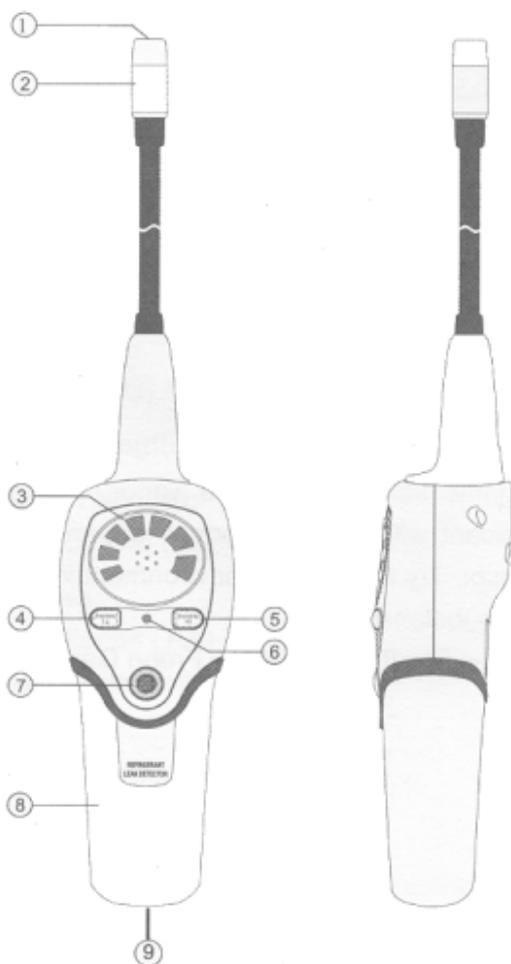
Temperatura e humidade relativa ambiente de trabalho:
Entre 0 e 40 ºC e humidade inferior a 80% (sem condensação).

Temperatura e humidade de armazenamento:
Entre -10 e 60 ºC e humidade inferior a 70% (sem condensação).

4. GUIA DE UTILIZAÇÃO

1. O detector de gases refrigerantes não possui características anti-explosivas nem para detecção de gases explosivos. Nunca use este equipamento em locais onde haja combustíveis ou gases explosivos.
2. Poderá haver alguns condicionantes ambientes que podem influir nas detecções, tais como:
   - Locais poluídos;
   - Grandes variações de temperatura;
   - Locais onde haja correntes de ar;
   - Solventes orgânicos, gases de combustíveis ou vapores de tintas, podem causar respostas anormais no equipamento. Evite trabalhar com este detector em locais ou zonas como essas;
   - Locais de enchimento de garrafas com gás fréon.

5. CONTROLOS

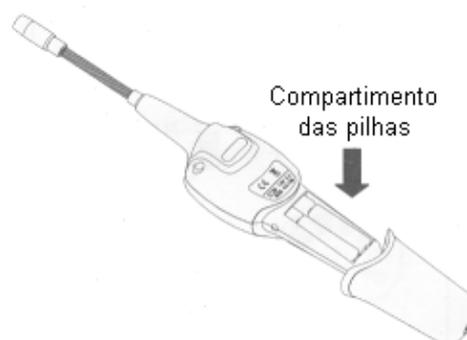
5.1- Descrição geral

1) Sensor;
2) Borracha de protecção do sensor;
3) Barra de LED de indicação;
4) Botão de baixa sensibilidade (Lo);
5) Botão de lata sensibilidade (Hi);
6) Indicador de bateria fraca;
7) Botão de ligar / desligar e *reset*
8) Tampa do compartimento das pilhas;
9) Parafuso para abrir tampa do compartimento das pilhas

5.2- Indicador de barras de LED

6. MODO DE FUNCIONAMENTO

6.1- Instalar as pilhas

- Retire o parafuso e remova a tampa do compartimento das pilhas, localizado na parte traseira do detector;
- Coloque as 4 pilhas alcalinas do tipo AA fornecidas com o equipamento;
- Coloque novamente a tampa do compartimento das pilhas, tendo a certeza de que o parafuso fica bem apertado.

Quando as pilhas estão quase totalmente gastas, acende um LED vermelho no detector. Quando isso acontecer deverá substituir de imediato as pilhas por outras 4 novas.

6.2- *Reset* em ambiente limpo

O detector está equipado com uma função automática de *reset* que programa o aparelho para ignorar as concentrações de refrigerante no ambiente.

- **Configuração automática ambiental**: quando liga o detector, a unidade automaticamente configura-se sozinha para ignorar níveis de refrigerante que possa haver na ponta do sensor. Apenas um nível de concertação superior ira fazer actuar o alarme.
  ATENÇÃO
  Tenha a certeza que esta função irá causar que a unidade ignore o refrigerante imediatamente a seguir ao ligar o aparelho. Ou seja, com a unidade ainda desligada, se colocar a extremidade do sensor num local com refrigerante, ao ligar o aparelho este não ira indicar posteriormente qualquer tipo de fuga!
- **Função de *reset***: fazendo um *reset* (ou zero") do detector durante a sua operação realiza uma função semelhante a descrita no ponto anterior, e que faz o sensor ignorar refrigerante que possa haver no sensor. Isto permite ao utilizador programar e usar o aparelho com máxima sensibilidade na detecção real de uma fuga, ou seja, fazendo o *reset* do aparelho num local completamente limpo, arejado e sem qualquer tipo de refrigerante no ambiente, irá causar que a qualquer nível acima de zero seja de imediato detectado pelo instrumento.

6.3- Função de ajuste de sensibilidade

O instrumento tem dois níveis de sensibilidade. Quando liga a o instrumento, de imediato ele está com a função de máxima sensibilidade activa.

- Para modificar a sensibilidade do aparelho, pressione o botão **Lo**. Ao pressionar este botão, acende-se por uns instantes os dois LED verdes mais à esquerda da indicação do nível;

- Do mesmo modo, pressionando o botão **Hi**, aumenta a sensibilidade de detecção e acende-se por uns instantes os dois LED vermelhos mais à direita da barra de indicação de nível.

7. PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÃO

AVISO
Não trabalhe com este detector em locais com combustíveis, tais como gasolina, gás combustível, ou em qualquer tipo de atmosfera perigosa ou explosiva.

- **Como encontrar uma fuga?**

Nota: um movimento súbito da sonda de detecção ou um “sopro” na extremidade do sensor ira afectar o fluxo de ar junto do sensor e causar alarme de detecção.

(1) Tecla ON / OFF e *reset*

A tecla localizada ao centro do detector, permite ligar e desligar o aparelho, assim como fazer a função *reset*. Pressione uma vez esse botão para ligar o detector, fazendo com que se iluminem os LED durante cerca de 1 minuto e meio de modo a aquecer o sensor.
Pressionando novamente esse botão irá fazer o *reset* ao ambiente onde se encontra.
Para desligar o detector, deverá pressionar continuamente durante 5 segundos.

(2) Verificar as condições da unidade e do sensor:

- Coloque o detector em máxima sensibilidade (botão Hi);
- Abra o frasco de verificação de fugas, fornecido com o aparelho, mova o sensor lentamente em direcção à boca do frasco;
- Se a indicação de fuga mover-se rapidamente de um nível baixo para um nível alto, afaste o sensor do frasco e desse modo desligar os LED do nível de detecção. deste modo terá a certeza de que o aparelho está a funcionar correctamente.
- Se este procedimento não provocar qualquer alteração na detecção do sensor, contacte de imediato o fornecedor do equipamento.

(3) Modo de detecção

- Coloque a extremidade do sensor o mais próximo possível do local onde se suspeite haver fuga. Tente posicionar o sensor a cerca de 6 mm de distância desse ponto.
- Movendo o mais lentamente possível, faça o sensor percorrer a zona suspeita;
- Quando o aparelho detecta alguma fuga, actua um alarme sonoro do mesmo modo que a barra de LED se ilumina da esquerda para a direita, passando do LED verde para laranja e eventualmente para vermelho indicando nesse caso uma concentração muito elevada e indicando igualmente o ponto onde está a fuga;
- Quando o instrumento detecta uma fuga, afaste o sensor da zona durante uns instantes e de seguida aproxime novamente dessa zona. Se a fuga for muito grande, seleccione um nível de detecção baixo (Lo) para ser mais fácil a detecção do ponto exacto da fuga;
- Retorne ao modo de sensibilidade alta para procurar mais fugas;
- Quando terminar, desligue o instrumento e armazene-o num local seco e no interior da mala.

8. SUBSTITUIR O SENSOR

O sensor possui um limite de utilizações. Em condições normais, o sensor deverá durar mais do que 1 ano. Expondo o sensor a grande concertações de refrigerante ira diminuir o tempo de vida do sensor. É igualmente importante ter sempre a extremidade do sensor bem limpo, seco e sem qualquer tipo de poeiras

ou contaminantes. De qualquer modo e para garantir uma boa operacionalidade do aparelho, recomenda-se a substituição do sensor de modo periódico.

AVISO:
Ao substituir o sensor, tenha o aparelho desligado alguns minutos antes.
O sensor poderá estar quente caso o substitua logo após uma utilização.

- Remova a borracha localizada na extremidade do sensor;
- Puxe o sensor (sem rodar, porque apenas está encaixado) e coloque o novo.
- Torne a colocar a borracha de protecção.

9. LIMPEZA

Limpe o aparelho apenas com um tecido seco e suave, podendo usar um pouco de detergente ou até de álcool (mas em pouca quantidade). No entanto deverá ter muito cuidado para não permitir que entre qualquer liquido no interior da unidade.

AVISO
Não use qualquer detergente, álcool ou qualquer produto de limpeza para limpar o sensor.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Em caso de avaria ou para qualquer questão técnica, contacte

J. ROMA, Lda.
Praça da Figueira, nº 12 – 1º
1100-241 Lisboa

Telf.: 218810130 • Fax: 218810139 • geral@jroma.pt